



Espacenet

Bibliographic data: JP2003512117 (A) — 2003-04-02

Ejecting apparatus for cartridge

Inventor(s):

Applicant(s):

Classification:

- international: **A47J31/06; A47J31/40; A47J31/44;**
(IPC1-7): A47J31/06; A47J31/44
- European: A47J31/06P4

Application number: JP20010532645T 20000928

Priority number (s): EP19990121440 19991028; WO2000EP09514 20000928

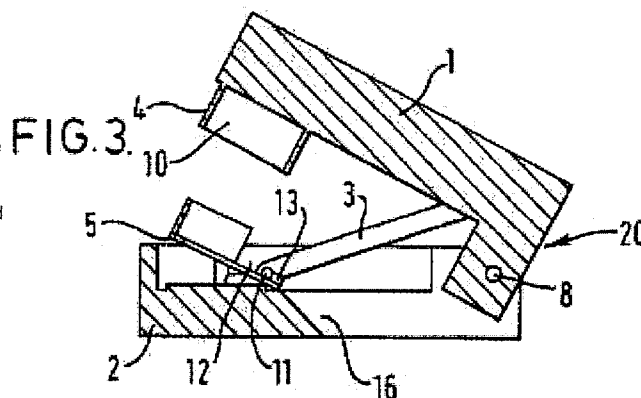
Also published as: EP1095605 (A1) EP1095605 (B1) US2002124736 (A1) US6857353 (B2) UA72556 (C2) more

Abstract not available for JP2003512117

(A)

Abstract of corresponding document:
EP1095605 (A1)

The device for ejecting coffee sachets from a coffee making machine has fixed (2) and movable (1) jaws which form a recess (10) for the sachet when they are closed. The movable jaw is attached to the fixed jaw by a pivot (8) at the end furthest from the recess. An ejector (5) is mounted at the front of the recess and an arm (3) pivoted on the movable jaw above the first pivot has studs which cooperate with the base (13) of the ejector to move it upwards.



Last updated: 5.12.2011 Worldwide Database 5.7.31; 92p

(11)特許出願公表番号

特表2003-512117

(P2003-512117A)

(43)公表日 平成15年4月2日(2003.4.2)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

FI

テ-マ-ト* (参考)

A 4 7 J 31/06

A 4 7 J 31/06

Z 4B004

31/44

31/44

$$Z$$

審查請求 未請求 予備審查請求 有 (全 14 頁)

(21)出願番号 特願2001-532645(P2001-532645)

(86) (22)出願日 平成12年9月28日(2000.9.28)

(85) 翻訳文提出日 平成14年4月25日(2002.4.25)

(86) 國際出願番号 PCT/EP00/09514

(87) 国際公開番号 WO 01/030218

(87) 国際公開日 平成13年5月3日(2001.5.3)

(31)優先権主張番号 99121440.4

(32)優先日 平成11年10月28日(1999. 10. 28)

(33)優先権主張国 欧州特許庁 (EP)

(71)出願人 ソシエテ デ プロデュイ ネットスル ソ
シエテ アノニム
スイス国ブベイ, ピー オー ボツクス
353

(72)発明者 コレップ、アレクサンドル

スイス国 ルトリー、シェマン デ シェ
ン 25

(72)発明者 フィッシャー、ダニエル

スイス国 ローマンショーン、グルントシ
ュトラーセ 15

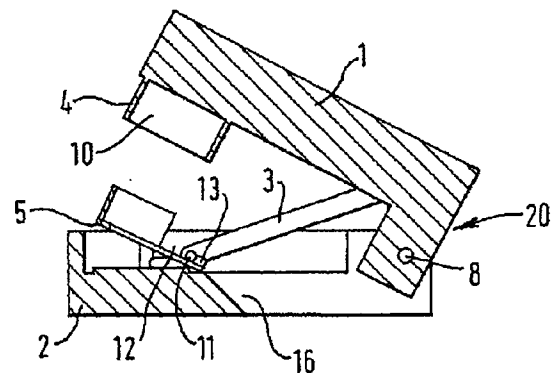
(74)代理人 弁理士 浅村 皓 (外3名)

[最終頁に続く](#)

(54)【発明の名称】 カートリッジ排出装置

(57) 【要約】

本発明は、固定部品（２）および可動部品（１）を有するジョー（２０）を備えた、コーヒー・マシンのカートリッジ排出装置に関するものである。ジョーは、閉じた位置において、前部にカートリッジ用のハウジング（１０）を形成し、可動部品は、固定部品の後部で回動可能となるように取り付けられている。カートリッジ排出装置は、固定部品上のカートリッジ・ハウジングの領域にイジェクタ（５）を有し、また可動部品の回転軸の上方で可動部品に取り付けられる牽引アーム（３）を有している。牽引アーム（３）は、その端部に、該イジェクタの受け部材（１２、１３）と協働するよう設計された第１のピン（１１）を備えている。



【特許請求の範囲】

【請求項１】 固定部品と可動部品とを備えたジョーを有する、コーヒー・マシンのカートリッジ排出装置であって、前記ジョー部品は、閉じた位置において、前記ジョーの前部に前記カートリッジ用のハウジングを形成し、前記可動部品は、前記固定部品の後部に回動可能に取り付けられているカートリッジ排出装置において、

前記カートリッジ・ハウジングの領域であって前記固定部品上に設けられたイジェクタと、前記可動部品の回転軸線の上方で該可動部品に取り付けられた牽引アームとを有し、該牽引アームは、その端部に、前記イジェクタの受け部材と協働するよう設計された第１のピンを備えているカートリッジ排出装置。

【請求項２】 前記イジェクタは、前記受け部材を一部に備えた環状システムからなることを特徴とする請求項１に記載のカートリッジ排出装置。

【請求項３】 該イジェクタは、前記カートリッジハウジングのすぐ後方の軸線を中心に回転するように取り付けられていることを特徴とする請求項１または請求項２に記載のカートリッジ排出装置。

【請求項４】 前記牽引アームは、前記第１のピンと同じ高さの第２のピンを備え、該第２のピンは、前記固定ジョーのガイド・カムと協働するよう設計されていることを特徴とする請求項１から請求項３までのいずれか１項に記載のカートリッジ排出装置。

【請求項５】 前記イジェクタが、カートリッジを保持するための手段を有することを特徴とする請求項１から請求項４までのいずれか１項に記載のカートリッジ排出装置。

【請求項６】 前記ジョーの固定部品および可動部品の長さが、１０ｃｍから３０ｃｍの間であることを特徴とする請求項１から請求項５までのいずれか１項に記載のカートリッジ排出装置。

【請求項７】 前記受け部材は、端部がフック形状になっている凹部からなることを特徴とする請求項１から請求項６までのいずれか１項に記載のカートリッジ排出装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

本発明は、固定部品および可動部品を有するジョー（j a w）を備えた、コーヒー・マシンにおけるカートリッジ排出装置に関するものである。

【0002】

コーヒー・マシンにおいて、抽出後のカートリッジの排出を可能にする、ジョーを備えたシステムが公知である。その原理は、ジョーの下部にイジェクタが存在し、ジョーが開放されたときにイジェクタが回転して、抽出後のカートリッジを除去することに基づいている。現行技術の装置についての欠点は、イジェクタの回転軸が、除去しようとするコーヒー部分から遠すぎることであり、これは、抽出時に圧力を上昇することによって開放する閉鎖型カートリッジを抽出した場合に、前記コーヒー部分を勢いよく飛び出させることにつながり、したがって落下中にマシンを汚染する。

【0003】

本発明の目的は、排出装置の最適化にあり、それによって飛び出し効果を防ぐとともに、マシンに導入されたゴミ箱にカートリッジを滑り込ませることができるようになっている。

【0004】

したがって、本発明は、固定部品と可動部品とを備えたジョーを有する、コーヒー・マシン（コーヒー供給機）のカートリッジ排出装置であって、前記ジョー部品は、閉じた位置において、前記ジョーの前部に前記カートリッジ用のハウジングを形成し、前記可動部品は、前記固定部品の後部に回動可能に取り付けられているカートリッジ排出装置において、前記カートリッジ・ハウジングの領域であって前記固定部品上に設けられたイジェクタと、前記可動部品の回転軸線の上方で該可動部品に取り付けられた牽引アームとを有し、該牽引アームは、その端部に、前記イジェクタの受け部材と協働するよう設計された第1のピンを備えているカートリッジ排出装置に関するものである。

【0005】

前記牽引アームに設けられたピンは、任意の可能な幾何学形状とすることがで

きる。このピンは、その形状を補完する形状を有する受け部材によく引っ掛かるように円筒形を有するのが好ましい。

【0006】

本発明による装置では、閉鎖型または開放型カートリッジを抽出することが可能である。閉鎖型カートリッジとしては、本出願人の名前で出願された特許EP第512468号およびEP第620203号の主題を成すカートリッジを想定することが可能である。しかし、本発明による装置は、閉鎖型の他のサッシュ（袋）またはカートリッジまたはカプセルに対しても制限なく使用できる。開放型カプセル、例えばプラスチック製のカプセル、または紙や不織布で作られたサッシュに対しても本発明による装置を使用することが可能である。

【0007】

本発明による装置は、カートリッジまたはサッシュ抽出用に設計された任意のタイプのコーヒー・マシンに導入することができる。例えば、本出願人の名前で1999年8月31日に提出された特許出願EP第99117107.5号の主題であるマシンにこの装置を導入することが可能になる。

【0008】

本発明による装置のイジェクタは、その一部に受け部材を備えたフラットな環状システムから構成される。これらの受け部材は、前記環状システムの側方に、かつ前記イジェクタの回転軸に直角に配置されるのが好ましい。イジェクタの回転軸線は、カートリッジ・ハウジングの直後、例えば該ハウジングより5から15mm離れた位置に配置される。

【0009】

好ましい実施形態において、牽引アームは、ジョーの固定部品のガイド・カムと協働するよう設計された、第1のピンと同じレベルにある第2のピンを備える。第2のピンは、第1のピンと同様に、任意の幾何学形状をとりうる。好ましくは、第1のピンの形状と同一の円筒形を有する。ジョーの固定部品のガイド・カムは、前記第2のピンを導入し且つ移動させる開口部を有する。このカムは、イジェクタの良好な排出と、初期位置への良好な戻りとを確保するように牽引アームに良好な案内を提供する。

【 0 0 1 0 】

ジョーが開いたときに、ジョーの可動部とともにカートリッジが上昇しないことが必要である。カプセルは、ジョーの固定部品内のハウジングに留まる必要がある。これを達成するために、カプセルを保持する手段がイジェクタに設けられる。これらの手段の種類は何でもよい。例えば、本出願人の名前で1997年7月14日に提出された特許出願EP第97202208.1号の主題である保持手段を使用することが可能である。

【 0 0 1 1 】

本発明による装置の大きさは重要ではない。通常は、固定部品および可動部品の長さが10から30cm程度のコーヒー・マシンを対象とする。

【 0 0 1 2 】

受け部材は、一方でジョーを開放させ、次いで使用済みのカートリッジを排出させる。したがって、それらは、第1にピンの滑動を可能にする凹部から構成され、次いでピンがイジェクタを正確に持ち上げることを可能にするフックから構成される。

【 0 0 1 3 】

以下、添付の図面を参照しながら説明する。

【 0 0 1 4 】

図1および図2は閉じられた装置を示し、図3から図5は不完全に開いた装置を示し、図6および図7は全開した装置を示す。可動部品(1)および固定部品(2)を有するジョー(20)であって、回転軸(8)の周りで開閉するジョー(20)が存在する。ガイド・カム(6)内に第2のピン(7)を有する牽引アーム(3)をはっきりと見ることができる。このアーム(3)は、軸(9)の周りを回転する。ジョー(20)の可動部品(1)上のケージ(4)によって、カートリッジ用のハウジング(10)が形成される。イジェクタ(5)は、牽引アーム(3)のピン(11)によって軸線(14)の周りを回転する。止め金(11)および(7)は互いの延長上に位置している。それらは、通常は円筒形状である。イジェクタは凹部(12)およびフック(13)を備えており、これらはイジェクタがアーム(3)とともに回転するのを可能にしている。

【 0 0 1 5 】

本発明による装置は以下のように機能する。すなわち、消費者は、開位置にあるジョー（２０）の固定部品（２）上のイジェクタ（５）の領域に抽出用カートリッジ（図示せず）を配置する。次いで、前述の特許出願ＥＰ第９９１１７１０７．５号の主題である装置（図示せず）を用いてこの装置を閉じると、カートリッジはケージ（４）によって形成されたハウジング（１０）内に配置される。消費者はカートリッジの抽出を行うが、この抽出は本発明の主題を成すものでないため、ここではその説明を省略する。次いで、消費者は、ジョーを開くために、前述の特許出願の主題である開放手段を働かせる。ジョー（２０）の可動部品（１）は、アーム（３）およびアームの末端のピン（１１）に従って上昇する。ジョーが開くときに、カートリッジの下端は、それが実際にイジェクタ（５）上に留まるように、手段（１７）によって保持される。その行程の第１の部分において、ピンはイジェクタ（５）の凹部（１２）に沿って滑り、図３から図５の位置に到達すると、前記ピン（１１）はフック（１３）の内側形状を辿って、イジェクタ（５）を持ち上げる。この瞬間、カートリッジはシュート（１６）を滑り落ちてゴミ箱に入る。イジェクタが十分な高さになると、ピン（１１）はフック（１３）から外れ、イジェクタは降下して図６および図７の位置になる。ピン（１１）を伴うガイド・カム（６）は、排出の際にピン（１１）に対して良好な案内を提供し、一方、イジェクタ（５）は降下して元に戻る。

【 0 0 1 6 】

図８は、矢印Ａ（図６）の方向において、イジェクタを明確に示す図である。この図は、その環状形状、および排出のための凹部（１２）およびフック（１３）を明確に示している。プレート（１５）は、閉鎖型カートリッジを抽出する場合の、凹要素および凸要素を有する別個の部品である。保持手段（１７）は、イジェクタの一体部品を形成し、ジョー（２０）の固定部品（２）の前部に配列されている。

【 0 0 1 7 】

本発明による装置は、即席飲料用抽出タイプのものを含む、あらゆるタイプのコーヒー・マシンに対して使用できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

ジョーが閉じられた装置の部分断面図である。

【図 2】

図 1 を他方向から見た図である。

【図 3】

開放されている装置の部分断面図である。

【図 4】

図 3 を他方向から見た図である。

【図 5】

図 3 の上面図である。

【図 6】

全開した装置の部分断面図である。

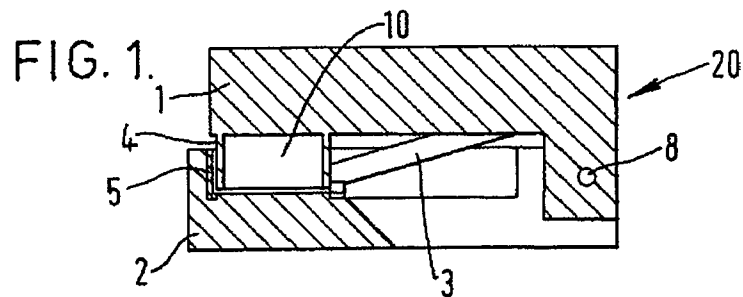
【図 7】

図 6 を他方向から見た図である。

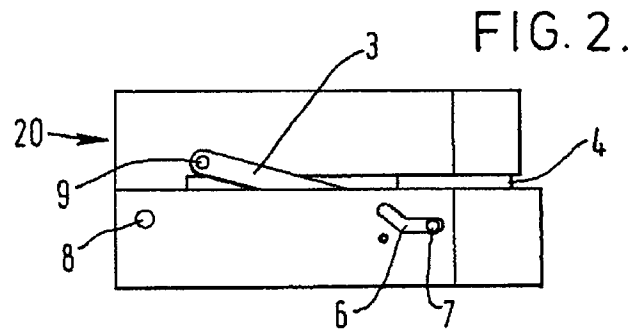
【図 8】

上方から見たイジェクタの図である。

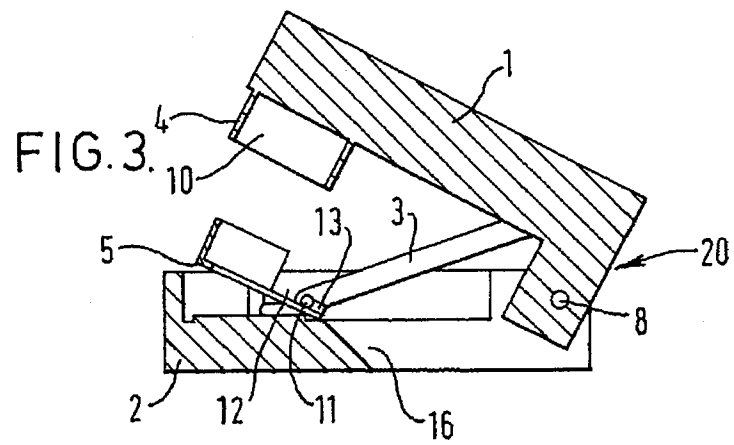
【図 1】



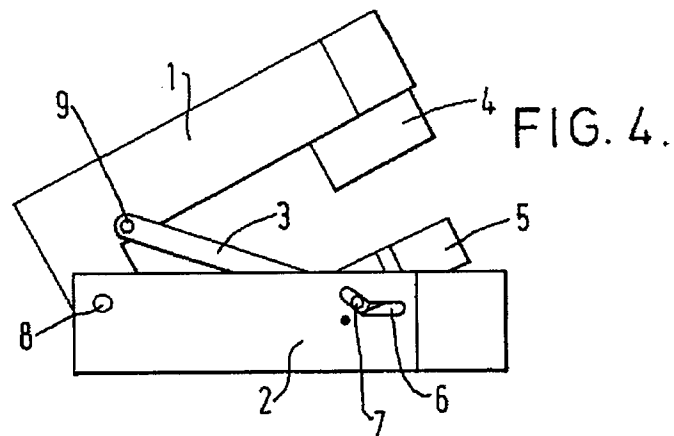
【 図 2 】



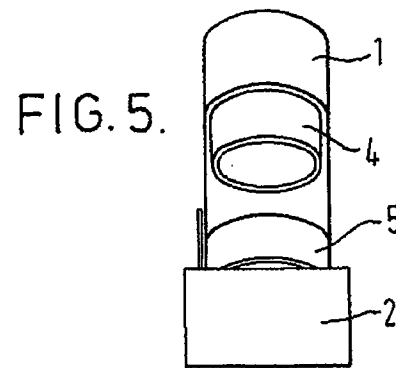
【 図 3 】



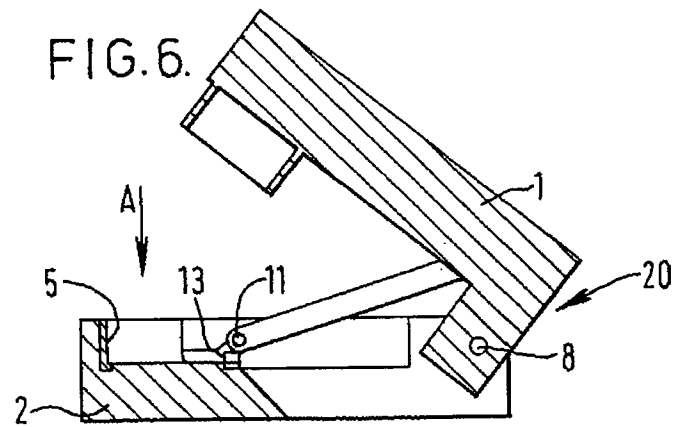
【 図 4 】



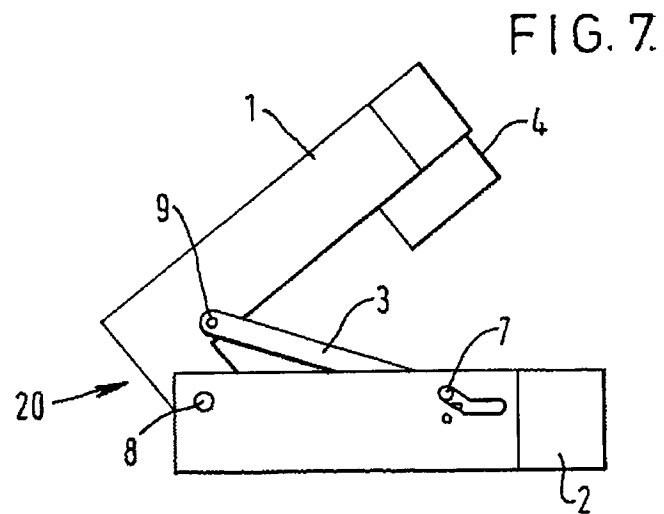
【図5】



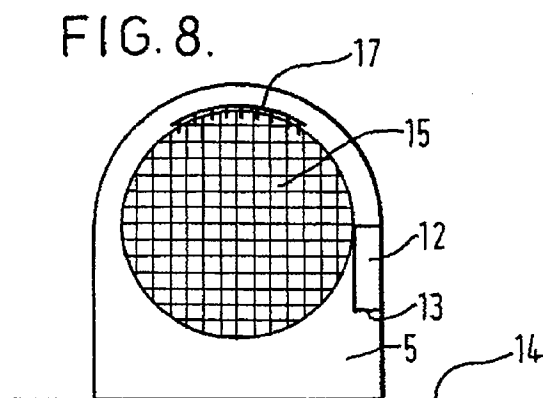
【図6】



【図7】



【図8】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 International Application No.
PCT/EP 00/09514

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
IPC 7 A47J31/06 A47J31/40		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
IPC 7 A47J		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)		
EPO-internal, WPI Data, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 794 519 A (FISCHER) 18 August 1998 (1998-08-18) abstract; figures	1
A	EP 0 555 775 A (DOMEL) 18 August 1993 (1993-08-18) abstract; figures	1
A	FR 2 745 995 A (COMPAGNIE MEDITERRANEENNE) 19 September 1997 (1997-09-19) abstract; figures	1
A	US 3 470 812 A (LEVINSON) 7 October 1969 (1969-10-07) abstract; figures	1
-/--		
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubt on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "C" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
5 March 2001		14/03/2001
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 051 epo nl Fax (+31-70) 340-3016		Authorized officer Perney, Y

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 00/09514

C. (Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 891 734 A (SOCIETE DES PRODUITS NESTLE) 20 January 1999 (1999-01-20) cited in the application abstract; figures	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No.

PCT/EP 00/09514

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5794519 A	18-08-1998	DE 9415374 U WO 9608990 A AU 3566095 A DE 59505973 D EP 0730425 A ES 2134493 T	02-03-1995 28-03-1996 09-04-1996 24-06-1999 11-09-1996 01-10-1999
EP 555775 A	18-08-1993	IT 1254792 B	11-10-1995
FR 2745995 A	19-09-1997	NONE	
US 3470812 A	07-10-1969	NONE	
EP 891734 A	20-01-1999	AT 196727 T DE 69703235 D DE 69703235 T ES 2151226 T JP 11089726 A US 6026732 A	15-10-2000 09-11-2000 15-02-2001 16-12-2000 06-04-1999 22-02-2000

フロントページの続き

(81)指定国 OA(BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, S
N, TD, TG), AP(GH, GM, KE, LS, MW
, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), EA(
AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, T
M), AE, AU, BR, CA, CN, CZ, HU, I
D, IL, JP, MA, MX, NO, PL, SG, SI
, SK, TR, UA, US

(72)発明者 スティーガー、ミーシャ
スイス国 サン - ガレン、ハーゲンブ
ッフシュトラーセ 30ツェー

Fターム(参考) 4B004 AA11 BA39 CA14